

8. Охрана окружающей среды: Учеб. для техн. спец. вузов / С.В. Белов, Ф.А. Козьяков, А.Ф. Козьяков и др. Под ред. С.В. Белова. 2-е изд., испр. и доп.- М.: Высш. шк., 1991.- 319 с.
9. Охрана окружающей природной среды / Под ред. Г.В. Дуганова.- К.: В. ш., 1988.- 305 с.

Одержано 30.05.11

УДК 632: 635.21

Г.Г.Негода, магістр гр. ОС-10 МБ, А.П. Мартиненко, доц.
Кіровоградський національний технічний університет

Санітарний стан дерево-чагарникових насаджень парку «Перемога» м. Кіровоград

Наведені відомості про шкідників і хвороби дерево-чагарникових насаджень парку «Перемога» м. Кіровоград і способи боротьби з ними
фітопатологічне обстеження, бактеріальні і грибові захворювання

Природна і штучно створена рослинність приміських лісів і лісопарків, міських насаджень внаслідок сильних техногенного і урбанізованого впливів знижує свою життєвість і декоративність, а також санітарно-гігієнічні якості. Під впливом урбанізації змінюється не лише структура рослинних угруповань, але і сам рослинний покрив. Тому охорона зелених насаджень – це фактор оптимізації міських екосистем.

Парк «Перемоги» м. Кіровограда є природно-заповідним об'єктом області з статусом парку – пам'ятки садово – паркового мистецтва місцевого значення. Головне його призначення – організація культурного відпочинку городян і гостей міста. Ця обставина певною мірою впливає на розробку заходів з реконструкції дерево-чагарникових насаджень вказаного об'єкту.

Санітарний стан деревно-чагарникових насаджень парку визначений шляхом проведення їх фітопатологічного обстеження. Встановлено, що різні види дерев і чагарників мають не однакову ступінь ураження бактеріальними і грибовими захворюваннями. Істотно відрізняються вони за видовим складом збудників хвороб. Значну частину території парку займають насадження деревних та чагарникових порід родини бобових, серед яких помітно переважає за кількістю акація біла. Стовбури цих дерев вражені паразитичними грибами трутовиками, які викликають стовбурну гниль, що спричиняє пригнічення росту і розвитку, всихання деяких дерев. Часто зустрічається червона, бура стовбурна гниль, яку провокує сірчано-жовтий трутовик. Зовні хворі дерева майже не відрізняються від здорових, хоч гниль у них поширюється інтенсивно. Найчастіше ураження грибом характерні для нижньої частини дерев до 1-2 метри висоти.

Біла змішана стовбурна гниль, викликана грибом лускатою настовбурченою, виявлена в невеликій кількості на деревах акації білої. Переважно хвороба локалізована на ослаблених екземплярах даної породи і її характерною особливістю є те, що плоді гриба з'являються через 4-5 років після зараження, коли боротися з ними вже досить важко.

Досить стійкими до захворювань, як бактеріальної, так і мікозної природи в насадженнях парку є деревостани софори японської та карагани деревовидної. Практично всі дерева і кущі цих порід знаходяться у доброму санітарному стані, вони зберігають високий рівень росту і розвитку, мають гарний зовнішній вигляд.

Для родини липових поширеним захворюванням є чернь листя. Враження листя дерев цією хворобою зменшує інтенсивність фотосинтезу, знижує приріст дерев і погіршує декоративні якості деревостанів.

Методи боротьби з плямистостями носять загальний характер. Рекомендується обприскування підстилки 5% розчином залізного купоросу. В період вегетації необхідно проводити обприскування розчином бордоської рідини.

Серед стовбурних хвороб лип виявлена біла стовбурна гниль з чорними лініями, яка призводить до появи дупел, що зменшують механічні властивості стовбурів, а отже знижують їх стійкість при буревіях. В зв'язку з цим слід вчасно виявляти хворі дерева і пломбувати дупла, проводити вибіркові санітарні рубки.

Дуби мають високу стійкість до нападу комах і мокриць. Середовище з підвищеною вологістю призводить до їх ураження борошнистою росою бонсай. Для боротьби рекомендується фунгіцид. Особливо різноманітними у насадженнях дуба є хвороби стовбурів і гілок. На коріннях дуба і у нижній частині стовбурів окремих дерев виявлені плодові тіла дібровного трутовика, який викликає спочатку коричневу, а згодом жовто-білу гниль.

Листя тополі чорної уражені іржою тополі, в результаті листя чорніє, скручується і передчасно опадає. Зареєстрована на тополях деформація листків, спричинена грибовим захворюванням. Особливо поширені у чорно тополевих деревостанах парку хвороби, спричинені грибом тополевым мором, трутовиком несправжнім.

Серед виявлених хвороб верби білої найбільше поширення мають борошниста роса листків, іржа листя. Заходами боротьби з цими хворобами є регулярне згрібання і спалювання опалого листя. З хвороб ільмових в насадженнях виявлені дерева вражені нектріозом і графіозом.

З хвороб берези виявлені іржа листків, червоно-бура змішана гниль. Для боротьби з ними усі вражені дерева слід вирубувати і видаляти з насадження.

На всіх деревах п'яти видів клену виявлено борошністу росу, чорну плямистість листків, нектріоз, жовто-буру стовбурну гниль, східчастий рак, білу стовбурну гниль. Серед хвороб плодових насаджень парку найпоширеніші парша, борошниста роса, моніліоз. Шкідливість парші полягає в обмеженні асиміляційної поверхні внаслідок передчасного опадання уражених листків. Завчасний листопад спостерігається після цвітіння дерев, у період формування урожаю, у зв'язку з чим різко знижується продуктивність рослин, зменшується приріст пагонів, погіршується зимостійкість дерев. Сприятливі умови для розвитку парші створюються в ущільнених з високим загущенням дерев. Весняна форма моніліозу характеризується раптовим побурінням і в'яленням суцвіть, засиханням листків молодих пагонів і гілок. Уражені квітки і листки не обпадають, вони мають вигляд обпалених вогнем. Важливою умовою захисту плодових насаджень є комплексне застосування інсектицидів і фунгіцидів. Для збереження доброго фітосанітарного стану парку важливим є застосування агротехнічних прийомів протягом вегетації.

Серед небезпечних ентомошкідників дерево-чагарникових порід в насадженнях парку виявлене масове розмноження білого американського метелика. Потенційну загрозу, у разі масового розмноження, можуть складати непарний шовкопряд та тополева склівка.

Внаслідок дії шкідників та хвороб на території парку виявлено 67 екземплярів сухостійних та хворих дерев 11 порід, які потребують видалення шляхом вибіркових санітарних рубок. Деревні насадження та окремі ділянки території парку захаращені густими заростями малоцінних чагарникових порід, які потребують видалення шляхом розкорчовування для надання насадженням належного естетичного та декоративного вигляду.

Для збагачення видового складу насаджень парку пропонується 150 видів дерево–чагарникових порід, аборигенних європейських - 65, екзотичних - 85, добір яких потрібно здійснювати з врахуванням їх екологічних властивостей та декоративної і науково–пізнавальної цінності.

Одержано 31.05.11

УДК 631.331

В.П.Резніченко, канд. с-г. наук, І.І.Попова, ст.гр. ОМ-06

Кіровоградський національний технічний університет

Вирішення проблеми утилізації рідкого гною за допомогою сучасних біотехнологічних методів

В статті розглянуті фактори, які погіршують стан довкілля навколо тваринницьких комплексів. Основною проблемою є неправильне зберігання та відсутність переробки гною, він просто викидається на поля, забруднюючи ґрунти патогенними мікроорганізмами. Вирішення цієї актуальної для нашої країни проблеми за допомогою сучасних методів біотехнології є доцільним, як з точки зору покращення стану довкілля, так і з точки зору отримання альтернативного енергоносія – біогазу.

біотехнологія, біогаз, вермикюльтура, біогазова установка, бродильна камера, реактор, анаеробна ферментація, гноєсховище, шлам

Тваринництво являється важливою галуззю народного господарства, яка забезпечує задоволення потреб населення в продуктах харчування і промисловість в сировині, але в той же час не всі тваринницькі комплекси забезпечені технікою для транспортування і внесення в ґрунт рідких добрив, що призводить до накопичення великих мас гною на господарських дворах.

В Україні щорічно збирається біля 50 млн. т рідкого гною. Свіжий гній тваринницьких ферм і рідкі складові гною разом із стічними водами є забруднювачами навколишнього середовища. Підвищена сприйнятливість сільськогосподарських культур до свіжого гною приводить до забруднення ґрунтових вод і повітряного басейну, створює сприятливе середовище для зараженості ґрунту шкідливими мікроорганізмами. На атмосферу суттєво впливає неправильне зберігання і використання безпідстилкового гною. При зберіганні його у відкритих ємкостях випаровується і потрапляє в атмосферу аміак, молекулярний азот та інші його сполуки. Утворені газоподібні продукти розпаду зумовлюють неприємний запах. У гної тварин життєдіяльність хвороботворних бактерій і яєць гельмінтів не припиняється, насіння смітних трав, що міститься в ньому, зберігає свої властивості. Патогенні бактерії зберігаються в ґрунті полів зрошення протягом 4-6 місяців. Сільськогосподарські культури, які вирощують на таких полях, заражується патогенними бактеріями. Тому при відсутності належного контролю за його збереженням і використанням створюється реальна загроза поширення інфекційних хвороб у зоні тваринницьких комплексів.

Але в той же час відходи біомаси – це цінна сировина для харчової, хімічної, переробної, легкої промисловості та в системах біоконверсії. Використовувати її як паливе необхідно не в останню чергу. Слід враховувати, що в процесі господарської діяльності велика кількість біомаси залишається не використаною. Розвиток сільськогосподарського виробництва і прогрес у нагромадженні продуктів харчування